LA
PROSPETTIVA
PRATICA
DI
BERNARDINO
CONTINO
AL SER. FERDINANDO
MEDICI GRAN DVCA
DI TOSCANA
et cet.
IN VENETIA.MD.CXXXXV

SERENISSIMA ALTEZZA.

Dovendo comparire alla Stampa questo mio Libretto di dessegni; nè potendo questi, quali si siano delineamenti, susistere senza vn fermo appoggio; affidato dalla generosa grazia di S. A. S. hò osato di presentarglieli, affineche eglino non cadano, erretti appena. Egli è vero, che hauerà l'A. V. S. di che dolersi, e poi di che merauigliarsi; sì perche io le presento cosa indegna della sua presenza; sì perche hò fatto elezione d'vna base molto maggiore de' dessegni. Ma sicome la magnanima pietà sua può compatirmi; così il timore che hò hauuto de precipizi loro, può scusarmi. E perche l'A. V. S. mostrò di non isdegnare la poca fatica da me fatta, auegnache, poscia per l'inondatione sopragionta, & assidui affari del mio Prencipe non istabillita nel Ponte sopr'Arno in Pisa; così non abborirà queste poche de miei studi, mentre per la loro conseruazione sono necesitose di sì grand'appoggio. Io ne la supplico humilissimamente, come diuotamente le prego la vera felicità, e profondamente me l'inchino.

Della Serenissima A. V. S.

Diuotissimo, & humilissimo seruitore

Bernardino Contino.

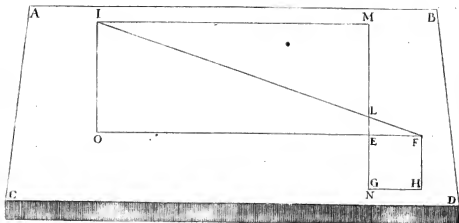
A' BENIGNI LETTORI
ET ACCADEMICI.

Onciosia, che i parti delle fatiche altrui sono non meno segni manifestissimi del Frutto, che da studi si caua, che veracissimi actestati d'vna inclinatione pronta all'altrui giouamento: & essendomi à questo fine impiegato con particolar diligenza ad impossessarmi della fatticosa prattica del Dissegno, qual giudicai ricercarsi alla mia professione d'Architettura, & anco per adulare al mio genio inchinacissimo alle cose che più hanno dello scabroso, & malageuole nell'apprenderle: stimerei mal'impiegate le mie vigilie in tal'essercitio, tralasciando di porre in luce à beneficio commune gl'auanzi c'hò fatti in quest'Arte. Al che tanto più volentieri mi sono posto, quanto sò hauere elaborato il tutto con la scorta degli scritti meglior in questa professione; & ciò, ch'io appresi dalla lettura di quelli, che fu mercere ogni cosa con molta ageuolezza in Prospettiua, serua ancora à gli altri, che si dilettano di Dissegno, & à scemarle la fatica, & à facilitarle il modo di presto impadronirsi di sì lodeuole studio. Onde mi gioua credere, che gli studiosi di questa mia fatica non incontrino in quelle difficoltà, che altri diceuano sarebbonsi fatti inanzi à me; mentre nella reddutione del Dissegno à Prospettiua, io poi non prouai tale impossibilità. Bene è il vero, che sicome in tutte l'Arti, ò Scienze hanno i principij delle difficoltà, & non solo apparenti, ma reali; così accadete à me nel principio la concorenza di linee, che trà di loro intersecate, ma non confuse, mi rendeuano dubioso l'essito dell'attione. Pure la diligente continuatione dello studio mi facilitò il corso à regolatamente dicernerle, & pratticarle; & spero siano per rendere più spedita la strada à capirle, & impadronirsi di quelle anco à chi studiare le vorrà. Et perche in ciò desidero incontrare col gusto degli amici la sodisfactione de Padroni, quai con istanze continue mi sollecitano, acciò senza altra proroga alle stampe questa mia fattica consegni: tralasciate per tanto quelle dispute lunghe, che si spectano alla speculatiua, della quale hor non tratto, mi appiglio à quella parte di Prospettiua, ch'al solo Dissegno si estende.

DELLA PROSPETTIVA PRATICA
DI BERNARDINO CONTINO:
CAP. I.

QVesta parte di Prospettiua, chiamata vniuersalmente Prattica della quale trattare intendo, non è altro, che vna rappresentatione sopra qual si sia perpendicolare superficie di tutte quelle cose, che stando noi fermi con l'occhio in vn tal sito, possono rappresentarsi, ò dissegnarsi sopra d'essa. Nella quale tre cose necessariamente concorrono; il sito dell'occhio, la distanza, e l'altezza; & se bene tutte tre nascono in vn sol punto; procedendo tutta l'operatione dal vedere; è però necessario, che siano distintamente collocate, denotando la prima il sito, nel qual vengono rimirate le cose; l'altra quanto distante; & la terza in qual altezza. Et quantunque caderebbe anco in consideratione vna quarta entità, cioè il sito della superficie perpendicolare, ch'è la tella, ò altro, in cui dissegnare si desidera le cose vedute; qual perpendicolar superficie puosi situare ò più dietro della cosa veduta, ò nel medesimo sito, ouero più verso l'occhio; ma non cadendo à proposito nostro porre ciò in consideratione, lo lascieremo da parte, & solo dell'altre tre parleremo; quali si douranno distintamente in questo modo collocare: formando cioè due punti paralelli l'vno all'altro, rappresentanti l'uno il sito dell'occhio, l'altro la distanza, & ambi due per la sua situatione denotanti l'altezza. Ma essendo due i modi, che sono stati da altri dimostrati, per mettere qual si sia piano in iscorcio, l'vno per via d'intersecatione, & l'altro per via di squadro; darò per tanto principio alla dimostratione di tutti due con la diuersità frà l'uno, e l'altro; mostrando il modo di seruirsene di tutti due, ma che però riescano vniformi. Et perche prima è necessario ricercare la verità del fatto per cauarne la proua, qual delli due modi sia il perfetto, sarà ciò da me dimostrato con la seguente figura.

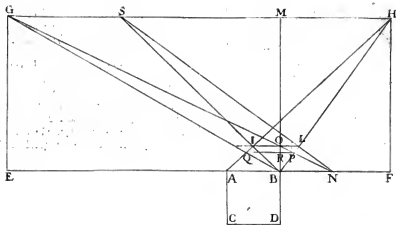
Sia il piano d'vna Tauola, ò d'altro A B C D, sopra la quale sia formato il quadrato E F G H, & determinasi quanto discosto si voglia rimirare il quadrato, & supponiamo quanto è da E à O, & quanto dall'altra parte sia veduto il lato d'esso quadrato E F, & sia quanto è da E à M. Siano tirate le linee O I, & M I, ad angoli retti frà loro; & doue queste due linee formeranno l'angolo, iui si trouerà il sito dell'occhio, che sarà nel punto I. Tirisi poi la linea F I, & uedasi doue questa taglia la linea M N, nel punto L, che tanto essere dourà ueduto il lato del soddetto quadrato E F, posto in iscorcio con le soddette distanze, quanto è da E à L, figurando il sito della tella nella linea M N: che altrimenti rappresentandosi non riuscirebbe il perfetto.

N°. I.

CAP. II.

COME SI METTA L'OLTRASCRITTO QUADRATO IN ISCORCIO, *Sì per la via dello squadro, come d'intersecationi, con la diuersità trà l'vno, e l'altro, & il modo di seruirsi di tutti due al modo medesimo.*

SI dissegni il quadrato A B C D, vguale di grandezza à quello della figura sopradetta E F G H, si prolonghi la linea del lato A B, d'esso quadrato d'ambe le parti, (qual linea da noi sempre si chiamerà la linea del piano) prendasi poi la distanza dalla passata figura, quanto sia discosto l'occhio dal quadrato, cioè da E à O, & questa portata nella presente figura à tagliare la linea del piano dall'angolo B al punto E; & si tolga ancora dalla sopradetta figura l'altra distanza quanto è da E à M, & questa portata similmente sopra la linea del piano nella presente figura dall'angolo B à F. (Auertasi, che pongo detto quadrato fuori della linea del Piano, per leuare la confusione con l'altre linee, & ciò tenirò ancora nell'altre figure.) Portate le soddette due misure sopra la linea del piano, siano alzate due linee alli Punti E F, ad angoli retti con la linea del Piano, di quanta altezza si vuole, ma vguali; che al presente figuraremo quanto è da F à H, & da E à G: (che così detti due punti G, & H, saranno da noi chiamati l'vno, cioè H, del concorso, & l'altro cioè G, della distanza) siano poi tirate le linee da gl'angoli del quadrato A B, al punto del concorso H; portasi poi il lato del quadrato B D, à tagliare la linea del Piano B N, & tirata la linea N G, (che Diagonale sempre chiameremo,) & osseruasi doue detta linea taglierà la B H, che sarà in P; iui si tiri la linea P Q, paralella à quella del piano, che in questo modo sarà posto il suo quadrato in iscorcio per via d'intersecatione, come si vede da gli angoli Q P A B.

Sia

N.° II.

Sia di nouo tirata vna linea perpendicolare alla linea del piano, che si parta dall'angolo del quadrato B, & sia B M; & osseruisi, doue la linea Diagonale N G, intersecherà la detta B M, nel punto O, & iui si facci vn'altra linea I L, paralella à quella del piano; che così sarà posto vn'altra volta il soddetto quadrato in iscorcio per via dello squadro, come si vede per gl'angoli I L A B. Et per certificarsi, quali di questi due quadrati posti in iscorcio riescano, come si desidera, & il fatto lo dimostra: Sia presa la distanza nella Prima figura dal Ponto E a L, & incontrata con le due della presente R P, & O L, che ritrouerà simile à O L, cioè, ch'il quadrato posto in iscorcio per via di squadro riesce il perfetto, & non l'altro, poiche sarebbe tanto meno veduto in iscorcio il lato del quadrato B D, quanto fosse la differenza da P R à O L.

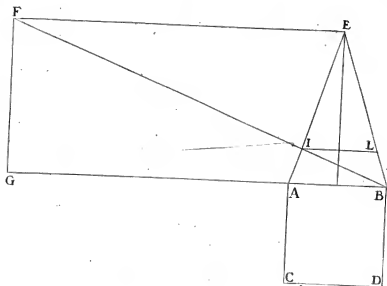
Ma perche il mettere in iscorcio per via di squadro sarebbe più lunga, & di maggiore confusione, che l'altra per le molte linee di più, che necessariamente vi concorrono: sarà mostrato da me il modo di seruirsi dell'altra maniera, acciò riescano vniformi. Et sarà col tirare la linea, che si parte dal punto N fino al Punto L, quale si prolongarà fino al tagliare della linea G H, nel punto S, ch'essere dourà il punto della distanza, in uece del punto G. Che così appunto operare si deue, ogni volta si vuole iscorciare per via d'intersecatione, e il tutto riesce come all'altra via di squadro. Il che sarà facile effettuare; perche volendo formare alcuna prospettiua si douerà prima ritrouare il punto della distanza, col mettere vn picciolo quadrato in iscorcio per via di squadro; & da quello ritrouare il soddetto punto de la distanza, come si è dimostrato; continuando poi l'operatione per via d'intersecatione; che in tal modo si fuggirà la moltiplicità, & confusione delle linee, che molte uolte s'incontrano: & l'operatione riuscirà perfetta conforme il desiderio. Auertendo che da me si continueranno le dimostrationi per uia d'intersecatione in tutto il corso.

CAP. III.

COME SI METTA IN ISCORCIO UN PIANO D'UN QUADRATO, Con la Vista del Mezo.

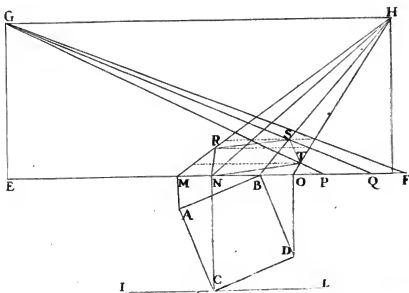
SE bene dalla passata figura si potrebbe venire in cognitione anco di mettere in iscorcio esso quadrato con la vista nel mezo, altro non ricchiedendosi, che mutare il punto del concorso, doue viene figurato l'occhio, che in uece di situarlo da vna parte, come nella passata figura, quì deue situarsi nella mezaria d'esso quadrato. Il che per facilità de studianti porrò in prattica nella seguente figura.

Sia dunque il piano d'vn quadrato A B C D, & l'altezza dell'occhio E, qual è il punto del concorso, al quale si tirino le linee A E & B E, & poi si tiri la linea del piano prolongando il lato del quadrato A B, fino in G, che sarà appunto, quanto è la distanza per mirare esso quadrato; dal qual punto G s'inalzi vna linea ad angoli retti con la linea del piano, & di tanta altezza, che formi vna linea col punto E paralella alla linea del piano, che sarà F, chiamato, come si è detto punto della distanza: & similmente si tiri la linea Diagonale B F, & doue questa interfecherà la linea A E in I; iui si tiri la linea I L, paralella alla linea del piano; che così sarà posto il suo quadrato in iscorcio, come si vede da gl'angoli I L A B.

N.° III

COME SI METTA IN ISCORCIO UN QUADRATO
Toccante con vno solo degl'angoli la linea del Piano.

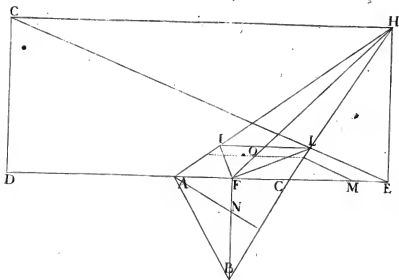
MA volendo alcuno porre in iscorcio vn quadrato, che con vno de gl'angoli solamente tocchi la linea del piano, formerà il quadrato A B C D; la linea del piano E F, & il punto del concorso H, & quello della distanza G: si facci poi la linea I L, paralella alli linea del piano, che tocchi l'angolo del quadrato C, & si tirri ad'ogni angolo d'esso quadrato linee ad'angoli retti con la linea del Piano fino al toccar d'essa linea, come si vede M N O, similmente poi si tirino le linee M H, N H, B H, & O H; sia poi presa la distanza dalla linea I L, all'angolo D, & portata sopra la linea del piano O P, & anco vn'altra misura dalla soddetta linea I L all'angolo A, & portata O Q: & la terza dalla soddetta linea I L, all'altro angolo B, & portata O F: siano poi tirate le linee diagonali F G, Q G, & P G, & doue queste interlecheranno O H; iui si formino linee paralelle con la linea del piano, come si vedono ponteggiate; che doue queste taglieranno le linee tendenti in H, iui si ritroueranno gl'angoli del quadrato posto in iscorcio, cioè essendo B l'angolo più lontano dalla linea I L la sua digradatione si ritrouerà dalla Diagonale che si parte dal punto F, & doue la paralella punteggiata nascente dalla diagonale F G, interlecherà la linea B H in S, iui sarà ritrouato l'angolo B; & similmente l'angolo A, con la diagonale Q G, in R, & l'angolo D, con la diagonale P G in T, & l'angolo C in N; poiche questo C, tocca la linea I L, che corrisponde alla linea del piano, che però esso angolo viene ritrouato sopra essa linea: & à questo modo sarà posto esso quadrato in iscorcio, come si vede da gl'angoli R S N T.

N.° IIII.

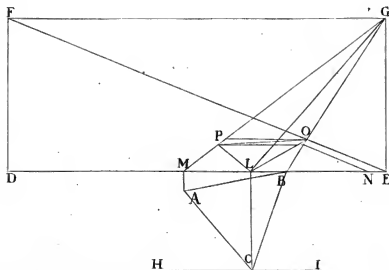
G H R S T E M N B O P Q F A D C I L

COME SI METTA IN ISCORCIO IL TRIANGOLO EQUILATERO.

SE poi si vuole mettere in iscorcio il Triangolo equilatero; sia il Triangolo A B C, & la linea del piano D E; il punto del concorso H, & quello della distanza G, formasi la linea F B ad angoli retti con la linea del piano. Faccianſi le linee A H, F H, & C H, sia poi presa la distanza dall'angolo B alla linea del piano, & portata sopra essa linea C E, tirasi la linea Diagonale E G, & doue questa taglierà la linea C H, nel punto L, iui sia formata la linea I L, paralella alla linea del piano: siano poi tirate le linee I F, & F L, che sarà posto esso Triangolo in iscorcio, come si vede da gl'angoli I L F.

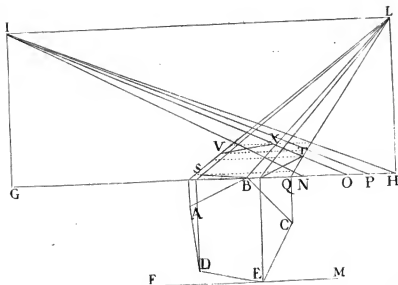
Et per ritrouare anco il punto della sua mezaria, sia prima tirata la linea, che si parta dall'angolo A, & vadi à capitare alla mezaria del lato B C, & doue detta interſecherà la linea B F, in N, iui sarà la mezaria della pianta d'esso Triangolo. Che poi presa la distanza B N, & portata sopra la linea del piano C M, & tirata la Diagonale M G, & doue detta interſecherà la linea C H, sia formata vna linea paralella alla linea del piano, come si vede formata di punti; & nell'interſecatione, ch'ella sarà con la linea F H, in O, iui sarà ritrouata la mezaria d'esso Triangolo posto in Iscorcio.

N.V

COME SI METTA IN ISCORCIO IL MEDESIMO TRIANGOLO, *Che tocchi con vn solo de gl'angoli la linea del piano.*

VOlendosi similmente porre in iscorcio vn triangolo toccante la linea del piano con vno de gl' angoli; formasi il triangolo, che sia A B C, la linea del piano D E, il punto del concorso G, & quello della distanza F, siano tirate le linee A M, & C L, ad angoli retti con la linea del piano. Si tiri poi la linea H I, paralella alla soddetta linea del piano, che tocchi l'angolo C: siano poi tirate le linee M G, L G, & B G, & presa la distanza dalla linea H I, all'angolo A, & portata sopra la linea del piano B N, & parimenti l'altra misura fino all'angolo B, portata anch'essa sopra la detta linea del piano B E; & poi si tirino le linee Diagonali N F, & E F; & doue esse interfecheranno la linea B G, siano tirate linee paralelle alla linea del piano, come si vedono formate di punti; che doue dette interfecheranno le linee tendenti in G, iui saranno gl'angoli del triangolo posto in iscorcio: cioè doue la linea Diagonale E F, interfecherà la B G, in O, iui si ritrouerà l'angolo, che corrisponde all'altro della pianta del Triangolo B: & similmente oue la paralella, che nasce dalla Diagonale N F, interfecherà la M G, in P, sarà ritrouato l'altro angolo, che corrisponde à quello della Pianta A: & sopra la linea del piano nel punto L, si ritrouerà il terzo dell'iscorcio, che corrisponde all'angolo C: che tirate poi le linee L O, O P, & P L, sarà posto esso Triangolo in iscorcio, come si vede nella presente figura da gl'angoli P O L.

N.VI

COME SI RIDDUCA IL PIANO PENTAGONO IN ISCORCIO.

SIa il piano Pentagono A B C D E, la linea del Piano G H, il Ponto del concorso L, & quello della distanza I: si tirino da ciascun'angolo d'esso Pentagono linee ad'angoli retti con la linea del piano fino al toccare d'essa linea: facciansi poi concorrere, & riddure tutte esse linee al punto del concorso L: & fatta la linea F M, paralella alla linea del piano, toccante l'angolo E, prendasi la distanza da detta linea F M, all'angolo D, & portata sopra la linea del piano Q N; & ancora la distanza dalla detta linea all'angolo C, & portata Q O: pigliando anco le due altre à gl'angoli A, & B, & parimenti portate Q P, & Q H: si tirino poi le Diagonali H I, P I, O I, & N I: & doue dette linee interfecheranno la Q L, iui siano tirate linee paralelle alla linea del piano, come si vedono formate de punti: & doue esse linee di punti interfecheranno le linee tendenti in L, ogn'una per il suo luogo: iui saranno ritrouati gl'angoli del Pentagono posto in iscorcio, cioè l'angolo E, toccante la linea F M, haurà il suo luogo sopra la linea del piano nel punto R; l'angolo D, nel punto S; l'angolo C, nel punto T; l'angolo A, nel punto V; & quello di B, nel punto X; che fatte poi le linee da angolo ad angolo, sarà il detto Pentagono posto in iscorcio, come si vede nella presente figura per gl'angoli V X T R S.

N.° VII

COME SI METTA IN ISCORCIO IL PIANO ESSAGONO.

L'Esplicatione delle passate figure, credo, habbino facilitato à bastanza la strada per intendere ogni modo di mettere in iscorcio qual si uoglia piano; pure perche la moltiplicità de gl'angoli de piani può accrescere le difficoltà nell'intendere, continuaremo la dimostratione di mettere in iscorcio il piano Essagono. Sia dunque il soddetto piano A B C D E F la linea del piano G H; il Ponto del concorso L, & quello della distanza I; siano tirate le linee ad angoli retti con la linea del piano V C; & T D, si tirino le linee dalli punti V A B T, al punto del concorso L, facciasi la linea M N, paralella alla linea del piano, che tocchi gl'angoli E F: prendasi poi la misura dalla soddetta linea M N, all'angolo D, ouero C, che sono paralelli ad'essa linea M N, & sia portate sopra la linea del piano T O; & tolta vn'altra misura all'angolo B, ouero A, & similmente portata sopra la linea del piano T H; siano poi tirate le Diagonali O I, & H I, & doue esse taglieranno la linea T L, siano tirate tante linee di punti, paralelle alla linea del piano; & doue esse interfecheranno le linee tendenti in L, lui si ritroueranno gl'angoli d'esso Essagono, come si è dimostrato nelle passate figure. Che così sarà posto esso piano in iscorcio, come si vede per gli angoli A B S R Q P.

N.° VIII.

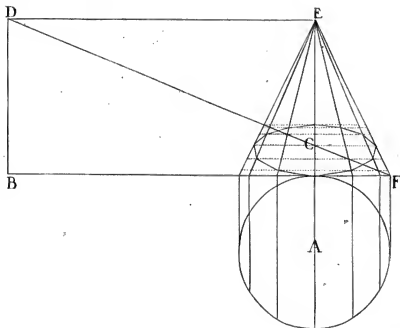
CAP. IX.

COME SI METTA IN ISCORCIO IL PIANO OTTAGONO.

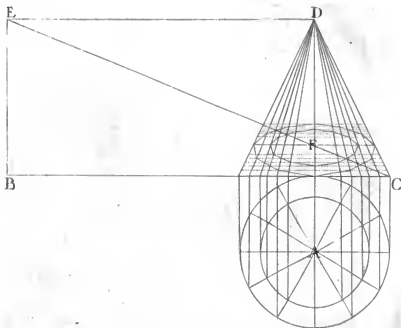
SIa il Piano Ottagono A B C D E F G, la linea del piano M N, il punto del concorso L, & quello della allontananza I. Siano tirate le linee D P, & C O, ad angoli retti con la linea del piano: Siano poi fatte concorrere linee al punto del concorso L, che si partano dalli punti O A B P: & similmente tirata la linea Diagonale P I, & doue detta linea interſecherà le linee tendenti in L, siano tirate tante linee paralelle alla linea del piano, come si vedono formate di punti, & ancora tirate le linee R S, S T, T V, V Z, Z B, B A, A Q, & Q R, che in questo modo sarà formato detto ottagono, in iſcorcio, come si vede nella presente figura da gl'angoli A Q R S T V Z B.

COME SI METTA IN ISCORCIO IL CERCHIO.

BEnche l'attione dell'iſcorciare il cerchio, ſia ſomigliantiſſima alle due paſſate dimoſtrationi, non douendoſi altro di più operare, che di ritrouare angoli in eſſo, compartendo, cioè eſſa circonferenza in molte parti, quaſi che in tanti angoli ſi coſtituiſca per quelle; tutta uia perche in quante più parti ſi diuide il cerchio, tanto più perfetta rieſce la ſua riduttione; per tanto formo preſente dimoſtratione, acciò più facilmente ſia da Principianti capita. Deſcriuaſi dunque il cerchio A, quale al preſente in dodici parti ſi diuida, ſia tirata la linea del piano B F, il punto del concorſo E, & il punto della diſtanza B, ſiano da ogn'una delle parti del circolo mandate linee ad angoli retti con la linea del piano fino al tagliare d'eſſa linea; & queſte ſi faccino concorrere con altre tante linee al punto del concorſo E: Tiriſi poi la Diagonale F D: e doue queſta interſecherà le linee tendenti in E, ſiano tirate tante linee paralelle con la linea del piano, come ſi vedono formate de punti; che poi oſſeruato il medeſimo ſtile moſtrato nelle precedenti figure; e tirata la linea circolare da vn punto all'altro, ſarà poſto eſſo circolo in iſcorcio, come ſi vede nella preſente figura G.

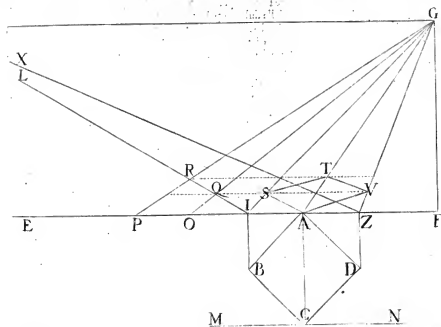
N.° X.

COME SI METTA IN ISCORCIO DUE CIRCOLI
Uno dentro dell'altro.

E Verissimo, che dalle passate figure si può capire anco la presente dimostratione, non ricercandosi altro di più à questo effetto: pure questa ancora seruirà per ritrouare le parti del cerchio picciolo, con la sola diuisione del grande, ouero quella del grande, con la sola diuisione del piccolo, nel medesimo tempo. Formasi i due circoli vno dentro dell'altro, con vno solo centro A, vno de quali sia diuiso in quante parti si uoglia, & al presente siano dodici: & per ritrouare anco nell'altro le parti, siano per ogni diuisione fatto concorrere linee al punto del centro d'essi circoli A: & doue queste taglieranno il circolo picciolo, ouero prolongate, taglierebbero il grande, iui si ritroueranno ancora le diuisioni dell'altro circolo. Siano poi mandate linee ad'angoli retti con la linea del piano, che si partano da ogn'una delle diuisioni d'essi circoli fino al toccare d'essa linea; & posto il punto del concorso D, & quello della distanza E, siano fatte concorrere tutte esse linee al punto del concorso D, & tirata la Diagonale C E, osseruando l'interseçatione d'essa linea con le linee tendenti in D, formando per ogn'una d'esse tante linee paralelle con la linea del piano, come si vedono formate di punti: che doue le dette se intersecheranno con le soddette linee tendenti in D, iui sarà ritrouato le parti d'essi due circoli ogn'uno per il suo luogo, come si è dimostrato nelle passate dimostrationi. & così saranno posti due circoli in iscorcio, come si vede nella presente figura F.

N.° XI

COME SI METTA IN ISCORCIO QUAL SI VOGLIA PIANO *Senza punto delle distanza.*

IL caminare con la scorta d'vna guida fedele, anco per strade non solite, rende sicuro il camino, doue senza quella facilmente smariscono chi non sono prattici del viaggio. L'iscorciare vn piano col punto della distanza è vn non potere errare la strada del perfetto dissegno; ma l'effettuare ciò senza punto della distanza, qui ui è del malageuole, & scabroso. Non è dubbio, che la naue, mentre non perde il Polo, benche nel mezo delle tempeste, à rischi si ritroua del naufragio, approda facilmente al Porto; ma se smarisce la stella, bisogna smarisca insieme le speranze della salute, e dello scampo. Nel mare del Dissegno, senza fallo è necessario si confondano le linee, mentre non hanno il punto della distanza, dal cui esse hauer deuono il tratto loro, per non smarire il porto del Dissegno. Tutta uia perche bene spesso accade, ò per mancamento di sito, ò d'altro, che non si può situare il punto della distanza nel suo vero luogo, il che dà molto trauaglio nell'essequir il suo pensiero, accadendo molte volte trasportare di picciolo in grande il Dissegno, ouero con altre inuentioni laboriose, oltre il pericolo d'errare; perciò hò preso occasione di fare la presente dimostratione, & mostrare come si possa, senza il predetto punto della distanza, porre qual si sia piano in iscorcio, con la presente figura.

Formasi dunque vn piano, & sia A B C D, tirisi la linea del piano E F, sia posto il punto del concorso G, tirisi, come si è dimostrato nelle passate figure per ogni angolo d'esso quadrato linee ad angoli retti, con la linea del piano fino al toccare d'essa linea, facendo medesmamente, che quelle concorrino al punto del concorso G: sia poi tirata vna linea, che principij in qual si uoglia sito della linea del piano, & sia al presente I, tirando vna linea dal detto punto I, fino al punto della distanza imaginata, che sarà I L: sia poi tirata la linea M N, paralella alla linea del piano toccante l'angolo del quadrato C;

N.° XII

prendasi in oltre la misura dalla soddetta linea M N, fino à gli angoli D, ouero B, che sono vgualmente distanti, & sia portata sopra la linea del piano I O, & tirata la linea O G, & doue questa taglierà la I L, in Q, sia tirata vna linea parallella alla linea del piano, come si vede formata di punti; & nell'intersecatione, che farà la soddetta con le linee I G, & Z G, in S V, iui saranno ritrouati due angoli del quadrato in Iscorcio: & pigliando di nuouo la distanza dalla linea M N, all'angolo A, & portata sopra la linea del piano I P; e tirata la linea P G, & doue detta intersecherà la I L in R, sia fatta vn'altra parallella à quella del piano; & nell'intersecatione, che farà con la A G, in T, iui sarà ritrouato l'altro angolo d'esso quadrato. Che tirate poi le linee da angolo ad angolo; sarà posto esso quadrato in iscorcio, come si vede, per gl'angoli S T V A, senza punto della distanza, ma solo imaginato. Et per certificarsi, se la detta operatione riesce perfetta: sia tirato la linea Z X, che vadi à capitare al punto della distanza già imaginata; & osseruasi, doue saranno dalla detta tagliate le linee tendenti in G, come si è dimostrato dalle passate figure, che vedrà che si intersecherà, con le medesime linee tirate parallelle con la linea del piano.

CAP. XIII.

HAuendo à bastanza dimostrato il modo dell'Iscorciare qual si sia piano formato sì di linee rette, come circolari; onde credo ogn'uno da quelle possa venire in cognitione d'ogn'altro, che li possa accadere: venirò al presente alla dimostratione dell'alzato, quale altro non è, che la digradatione di molti piani, tanto meno digradati l'vno dall'altro, quanto più ò meno si discostano dall'occhio: & perche accadendo mettere alcuna cosa in prospettiua con molti piani, sarebbe necessario fare tante piante, quanti fossero essi piani, come altri hanno insegnato; cosa, che oltre la confusione, che allo studioso cagiona; bene spesso accade, che alcuni d'essi tanto sotto l'occhio si trouano, che per la loro poca digradatione, riesce quasi impossibile formarne vno perfetto; Però io per leuare tal confusione, darò modo di pratticar questo per altra via.

Sia dunque auertito, che le piante, che si douranno porre in iscorcio, per mettere in prospettiua qual si uoglia alzato, non doueranno ad altro seruire, che à riceuere da esse le larghezze dell'iscorcio; poiche sarà da me dimostrato douersi prendere l'altezze per altro verso: si che si potranno fare esse Piante, situando li due punti, e del concorso, & della distanza, più ò meno alti à suo beneplacito, pur che siano alzati, ò abbassati vgualmente, & perpendicolarmente: che à tutte le vie riusciranno le misure ad vn'istesso modo, come si mostrerà nella seguente figura.

Sia dunque il quadrato A B C D, la linea del piano E F, il punto del concorso della prima altezza N, & quello della distanza M: sia posto per le regole antecedenti esso quadrato in iscorcio, che farà A O P B: siano poi prolongate le linee N F, & M E, vgualmente, & sia posto il punto del concorso in H, & quello della distanza in G: vgualmente alciati. Mettasi di nuouo con detti due punti H & G, il soddetto quadrato in iscorcio, che farà A B I L; che si dimostra chiaramente, tanto esser lo sfugito del primo quadrato posto in iscorcio con li punti bassi, quanto l'altro con li punti alti: Poiche tirata la linea S R, ad angoli retti, con la linea del piano, essa linea toccherà vgualmente tutti li due angoli dello sfugimento d'essi due quadrati; che se sfugissero vno più dell'altro, non sarebbero dalla soddetta linea toccati tutti due; & questo era necessario dimostrare prima ch'io passassi ad altra operatione.

N°. XIII.

G H M N Q R L I O P E A B S F C D

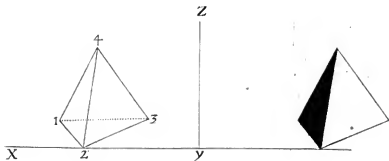
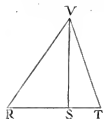
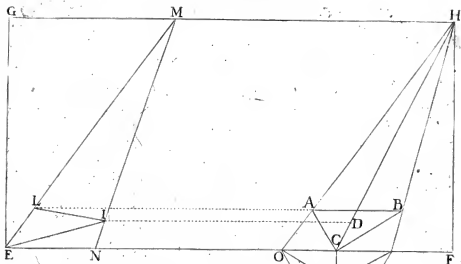
N. XIIII.

G M H

L I A B D C

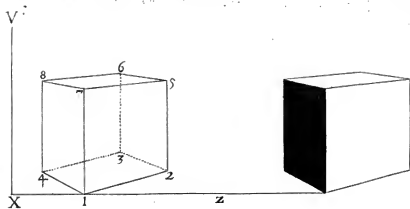
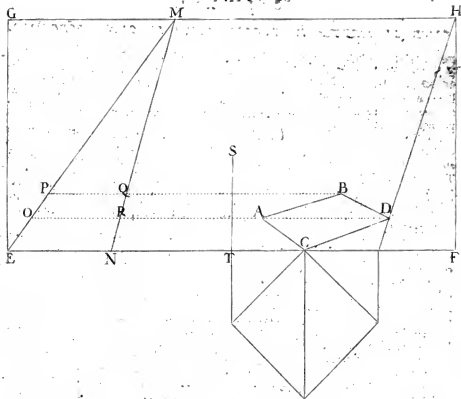
E N O P F Q

V

R S T

COME SI METTA IN PROSPETTIVA IL CORPO CUBO.

Sia la pianta del corpo cubo A B C D, posta in iscorcio per le regole dimostrate, col punto del concorso H, e si prolonghi la linea del piano fino in E, & sia fatta vna linea paralella alla detta toccante il punto del concorso H; Taglinsi dette due linee con vna linea ad'angoli retti, con esse linee, & sia E G, & l'altezza, dalla quale si douerà rimirare esso Corpo, sarà G M. Pongasi l'altezza d'esso corpo sopra la linea del piano, & sia E N. Tiransi le linee E M, & N M; & faccian si per ogn'angolo della pianta posta in iscorcio tante linee paralelle alla linea del piano, come si vedono formate di punti, quali caminino fino al tagliare della linea della digradatione del piano E M: facendo poi vna perpendicolare, doue pare, & piace, & sia al presente T S.

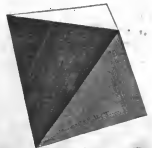
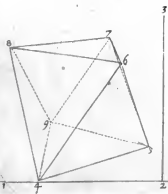
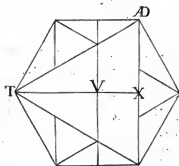
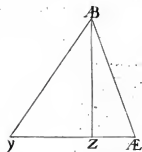
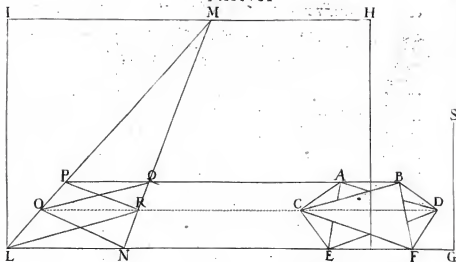
Tirisi vna retta linea sopra qual si sia cosa, & sia X Z, sopra laquale s'inalzi la perpendicolare X V: si pigli poi la distanza dalla linea S T, all'angolo della pianta C, & si porti dalla linea X V à tagliare la X Z nel punto 1, alqual punto si tiri vna linea perpendicolare, e presa l'altezza E N, & portata dal punto 1. à tagliare essa perpendicolare nel punto 7. Si pigli ancora la misura dalla linea S T, all'angolo D, & si porti dalla linea X V, à far segno nel punto 2. & presa l'altezza dalla linea E G, al punto O, & portata dalla linea X Z à tagliare esso punto 2. tirando ad esso punto vn'altra perpendicolare, & tolta l'altezza trà il punto O, & R, & portata dal punto 2. à tagliare la sua perpendicolare nel punto 5. Sia ancora presa la distanza dalla linea S T all'angulo B, & portata dalla linea X V à far segno al punto 3. & l'altezza dalla linea E G, al punto P, & portata dalla linea X Z, à tagliare il segno 3. alqual segno sia tirata vna perpendicolare, & tolta l'altezza P Q, sia portata dal detto punto 3. à tagliare essa perpendicolare al punto 6. Che tirate le linee 1:2. 2:3. 7:5. & 5:6. sarà posto la metà del soddetto corpo cubo in Prospettiua, & continuando la medesima regola si metterà il rimanente, come si vede per le linee 1:4. 4:3. 6:8. & 8:7.

N.° XV
G
M
H
S
P
Q
B
O
R
A
D
C
E
N
T
F
V
8
6
5
7
3
4
2
X
1
z

COME SI METTA IN PROSPETTIUA IL CORPO OCTOEDRO.

SIa la Pianta d'esso corpo, con le passate regole, posta in Iscorcio A B C D E F, Il punto del concorso H, la linea del piano G L: la linea paralella alla soddetta, toccante il punto del concorso H, & la trauersante esse due linee ad angoli retti I L, & il punto dell'altezza M. Siano fatte le linee paralelle à quelle del piano, che tocchino ogn'angolo dell'Iscorciata pianta, come si vedono formate di punti: & similmente fatta la perpendicolare con la linea del piano G S, qual e seruir deue per pigliare le misure d'essa pianta.

Sia primieramente ritrouata l'altezza d'esso corpo perpendicolarmente, & sia col tirare vna linea in qual si uoglia luogo, sopra laquale siano segnate le misure T V X, come si vedono segnate Y Z Æ: & alzata vna perpendicolare nel punto Z. Sia poi tolta la misura da T à ⅄D, ch'è vn lato d'vno delli Triangoli d'esso Corpo, & portata dal punto Y à tagliare la perpendicolare Z ⅄B nel punto ⅄B; & tolta vn'altra misura, che seruirà per proua, da T à X, & portata nel punto Æ, à tagliare la perpendicolare Z ⅄B, che cascerà nel sopradetro punto ⅄B: Che così sarà ritrouata l'altezza d'esso corpo perpendicolarmente, & sarà Z ⅄B, laqual altezza sia portata sopra la linea del piano L N, & faccianſi le linee L M, & N M.

Sia poi tirata sopra qual si uoglia cosa, sopra laquale si desidera dissegnare esso corpo in Prospettiua vna linea, come si vede segnata con li numeri 1. & 2. & similmente, alzata nel punto 2. vna perpendicolare & sia 2. & 3. Sia poi tolta la misura dalla linea G S, all'angolo E, & portata dalla linea 2:3. à tagliare la linea 1:2. nel punto 4. & ancora tolta la misura dalla detta linea G S, all'angolo F, & portata dalla linea 2:3. à far segno nel punto 6. & presa l'altezza dalla linea I L, al segno N; & portata dalla linea 1:2. à tagliare il punto 6. & similmente presa vn'altra misura dalla linea G S, all'angolo D; & portata dalla linea 2:3. à far segno nel punto 5. & presa l'altezza dalla linea I L, al punto O; & portata dalla linea 1:2. à tagliare il punto 5. Sia presa di nouo la distanza dalla linea S G all'angolo C, & portata dalla linea 2:3. à far segno in 8. & ancora tolta vn'altra misura da essa linea all'angolo B, & portata dalla soddetta linea 2:3. à far segno in 7. & parimenti vn'altra misura dalla soddetta linea G S, all'angolo A, & portata dalla predetta linea 2:3. à far segno in 9. che poi preso l'altezza dalla linea I L, al punto R, & portata dalla linea 1:2. à tagliare il segno 8. & ancora tolta l'altezza dalla soddetta linea I L, al punto P, & portata dalla linea 1:2. à tagliare il punto 9. & presa finalmente l'altezza dalla soddetta linea I L al punto Q, & portata dalla linea 1:2. à tagliare il Punto 7. Che tirate poi le linee 4:5. 5:6. 6:4. & l'altre di numero in numero, sarà posto esso corpo in prospettiua, come si può vedere nel seguente Dissegno.

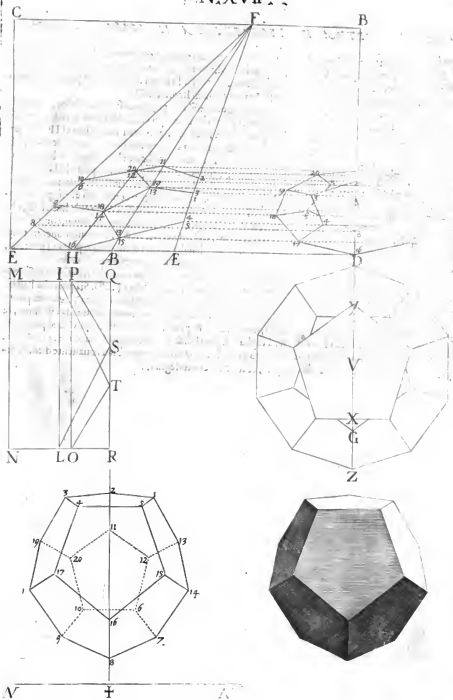
N.XVI.

COME SI METTA IN PROSPETTIVA IL CORPO DODECAEDRO.

Sia la pianta del ſoddetto corpo A, poſta in iſcorcio. Il punto del concorſo B; la linea del piano D E, la linea paralella alla ſudetta C B. La trauerſante eſſe due linee ad angoli retti C E, l'altezza del vedere F, & la linea perpendicolare per pigliar le miſure D B.

Formata la ſoddetta pianta in iſcorcio, & tirate le linee, deueſi prima, che paſſare auanti, ritrouare l'altezza de gli angoli perpendicolarmente d'eſſo corpo; & ſarà come ſegue.

Sia preſa la diſtanza nella pianta V da Y à Z, & poſta da vna parte come ſi vede fatta la linea M N: & poi tirate due linee ad'angoli retti con eſſa linea toccante li punti M N, l'M, terminante con Q, & l'N con R: ſia tolta poi la miſura dalla mezaria d'eſſa pianta V, al ſegno X; & portata dal Punto M ad I, & N ad L: & preſa ſimilmente la miſura dalla ſoddetta pianta V G, & portata à far ſegno M, P; & N, O: & ancora preſa la diſtanza dalla medeſima pianta V Z, & portata à far ſegno M Q & N R: tiriſi poi le linee I L, P O, & Q R. Sia poi tolta la diſtanza Y X, & portata dal punto L à tagliare la linea Q R che ſarà in S, & ſimilmente portata dal punto I, à tagliare la ſoddetta linea Q R in T, che così ſarà ritrouata perpendicolarmente l'altezza de gl'angoli, & baſe d'eſſo Corpo; & ſarà R T S Q; & per meglio verificarſi di queſto fatto, ſia preſa la miſura d'vn lato d'vno de pentagoni d'eſſo Corpo, & portata dal punto P, & O, à tagliare la ſoddetta linea Q R, che veniranno à terminare ne i punti S & T, che così ſi vedrà verificata la prima dimoſtratione dell'altezze, & baſe de gl'angoli d'eſſo Corpo: quali altezze ſaranno portate à fare ſegno ſopra la linea del piano, come ſi vede nelli punti E, H, AB, & Æ, denotanti l'altezze delli angoli ritrouate R T S Q. Facciansi poi concorrere dalli punti E H AB & Æ tante linee al punto F, quanti ſono eſſi punti. Tirinſi ancora linee paralelle alla linea del piano, che tocchino ogn' angolo della pianta in iſcorcio, & caminino fino al tagliare delle linee tendenti in F, come ſi vedono formate de punti, contraſegnando eſſe linee con numeri corriſpondenti, & nella pianta & nel profilo, come ſi vedono nella preſente figura. Denotando l'angolo nella pianta ſegnato n. 1. l'angolo del profilo ſegnato col medeſimo numero, & così de gl'altri parimenti; & queſto ſi oſſeruerà ancora nelle ſeguenti dimoſtrationi.

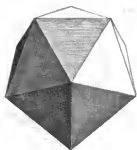
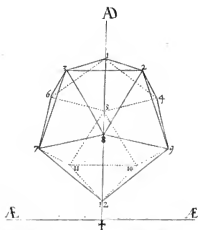
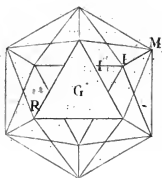
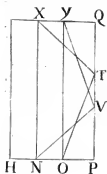
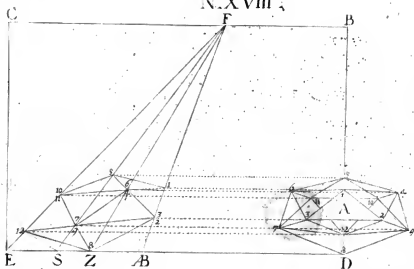
Prendaſi poi la tela, ò altro, doue ſi deſidera mettere eſſo corpo in Proſpettiua, formando ſopra d'eſſa due linee ad'angoli retti frà di loro, come ſi vedono AU AU & † R. Auertendoſi, che tutti gl'angoli della pianta A in iſcorcio, che caſcano ſopra la linea D B, doueranno terminare ancora ſopra la linea † R: onde di queſti non ſi douerà pigliare in eſſa pianta miſura alcuna; ma baſterà prendere l'altezza ſola dal profilo. Et per dare principio alla dimoſtratione; ſia preſa l'altezza dalla linea C E, al ſegno 2. del profilo, & portata dalla linea AU AU à tagliare la linea † R, in 2. che ſarà ritrouato il ſito d'eſſo angolo; ſia di nuouo tolta la miſura nella Pianta A; dalla linea B D, à gl'angoli 1. ouero 3. che ſono diſtanti vgualmente da eſſa linea; & portata dalla linea † R, à far ſegno da ambe le parti d'eſſa linea nelli punti 1. & 3. & preſa l'altezza nel profilo dalla linea C E al punto ſegnato 1. 3. & portata dalla linea AU AU à tagliare li ſoddetti ſegni 1. & 3. che ſaranno ritrouati gl'altri due angoli: & ſimilmente preſa l'altra miſura dalla linea B D, à gl'angoli 4. & 5. vgualmente da eſſa linea diſtanti; & portata dalla linea † R, à far ſegno in 4. & 5. & preſa l'altezza dalla linea C E, al punto ſegnato 4. 5. del profilo, & portata dalla linea AU AU, à tagliare li ſegni 4. & 5. che così ſaranno ritrouati gl'altri due angoli; che fatte poi le linee 1:2. 2:3. 3:4. 4:5. & 5:1. ſarà poſto vn pentagono d'eſſo corpo in proſpettiua: & così ſeguendo il medeſimo ordine pontualmente, riuſcirà l'iſteſſo di tutto il corpo, come ſi vede.

N.° XVII.
C
F
B
E
H
Ɓ
Æ
D
M
I
P
Q
S
T
N
L
O
R
Y
V
X
G
Z
Ɲ
✝

COME SI METTA IN PROSPETTIVA IL CORPO ICOSIEDRO.

Ia la pianta d'esso Corpo A, posta in iscorcio con la regola antecedente; Il Punto del concorso B: la linea del piano D E: la linea paralella alla soddetta toccante il punto del concorso C B: la trauersale ad'angoli retti con le soddette linee C E: l'altezza dell'occhio il punto F: la linea perpendicolare, per prendere le misure della Pianta posta in iscorcio B D.

Siano primieramente ritrouate l'altezze de gl'angoli d'esso Corpo, in questo modo, cioè, col fare la linea H P, nella quale si poneranno le misure della pianta d'esso corpo G, I L M, come si vede notato H N O P. Poi siano tirate per cadauno d'essi punti, tante linee ad'angoli retti con la linea H P. Sia poi presa la distantia nella soddetta pianta da R ad M, & portata à tagliare esse linee, come si vede in P Q: & fatta la X Q, paralella alla linea N P. Prendasi poi la misura d'vn lato del Triangolo della soddetta pianta, & portata nel punto O, à tagliare la linea P Q, che sarà in T: & parimente posta l'istessa misura nel punto Y à tagliare la soddetta linea P Q, che sarà in V; che così saranno ritrouate l'altezze de gl'angoli, & base d'esso corpo, come si vede nelli punti P V T Q: & per meglio certificarsi di ciò, potrasi ancora prender la misura nella soddetta pianta R I, & portata nelli punti N X, à tagliare la linea P Q, che si vedrà cascare nelli punti V T: le quali altezze si deuono portare sopra la linea del piano, come si vede dalli punti E S Z ÆB, facendo poi concorrere linee per tutti essi punti in F: Formando ancora tante linee paralelle con la linea del piano, quanti sono gl'angoli della pianta d'esso corpo posta in iscorcio, come si vedono formate di punti, che douranno contrasegnarsi per numeri, come si vede.

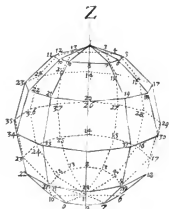
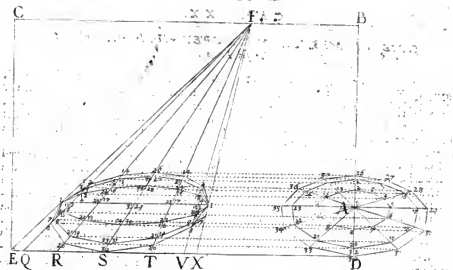
Siano formate poi due linee ad'angoli retti trà di loro, sopra qual si sia cosa, che si desidera dissegnare esso corpo in prospettiua, l'vna delle quali si vede segnata Æ Æ, & l'altra † ÆD. Sia poi tolta l'altezza dalla linea C E al punto segnato n. 1. & portata dalla linea Æ Æ, à tagliare la linea † ÆD nel punto 1. & tolta la misura dalla linea B D, à gl'angoli 2. & 3. che sono vgualmente distanti da essa linea, & portata dalla linea † ÆD, à far segno nelli punti 2. & 3. & presa l'altezza dalla linea C E al punto segnato 2: 3. & portata dalla linea Æ Æ, à tagliare li punti 2. & 3. & poi tirate le linee 1: 2. 2: 3. & 3. 1. che così sarà posto vno triangolo d'esso Corpo in Prospettiua: Il che seguirà nel rimanente d'esso Corpo, continuandosi con la medesima regola, & numeri contrasegnati.

N.° XVIII
C
F
B
A
E
S
Z
Æ
D
X
Y
Q
T
V
H
N
O
P
M
I
G
R
Æ
Æ

COME SI METTA IN PROSPETTIVA IL CORPO SFERICO.

Sia la pianta del Corpo ſferico A, poſta in iſcorcio con le regole antecedenti, diuiſo in parti dodeci: Il punto del concorſo B, la linea del piano E D: la linea paralella toccante il punto del concorſo C B: la linea Trauerſale ad'angoli retti, con eſſe linee E C: Il punto dell'Altezza F.

Riccreaſi prima l'altezza d'eſſo corpo, col formar la ſua pianta, come ſi vede ſegnata G, compartita come la ſegnata A: poſta in Iſcorcio. Tirinſi le linee I L: M N & O P; & tolta la miſura H G, & portata ſopra la linea del piano E S, & S X. Sia di nuouo preſa la miſura dal punto G, alla linea M H, & portata ſopra la linea del piano, da ambe le parti del punto S, à fare ſegno nelli punti R, & T; ſia medeſimamente tolta l'altra miſura dal ſoddetto punto G, alla linea I L: & portata ſopra la linea del piano da ambe le parti del punto S; à far ſegno nelli punti Q & V: Siano poi fatte concorrere tante linee al punto F, quanti ſono li ſegni degl'angoli ritrouati dell'altezza d'eſſo Corpo, cioè E Q R S T V X: & tirate le linee, che ſi vedono formate di punti, quali caminano paralelle con la linea del Piano, & che ſi partano da ogn'angolo della pianta poſta in iſcorcio.

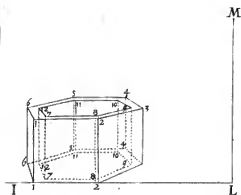
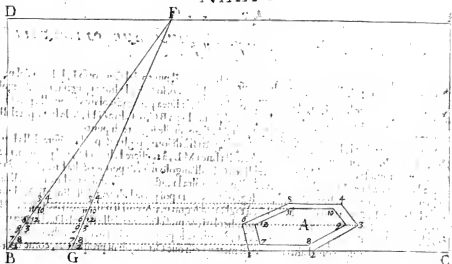
Faccianſi poi due linee ad'angoli retti frà di loro, douunque ſi deſidera mettere eſſo Corpo in proſpettiua & ſiano al preſente le linee ÆB ÆB, & Y Z: Sia poi preſa l'altezza dalla linea C E al punto ſegnato 1. doue ſi vuole principiare à mettere eſſo corpo in Proſpettiua; Poiche li medeſimi numeri, che ſeruono alla metà d'eſſo corpo dalla linea S F in giù, ſeruono ancora per l'altra metà dalla ſoddetta linea S F, in sù, & portata dalla linea ÆB ÆB, à tagliare la linea Y Z, nel punto 1. ſia tolta la miſura dalla linea B D, alli angoli ſegnati 3. & 13. che ſono da eſſa linea vgualmente diſtanti, & portata dalla linea Z Y, à far ſegno nelli punti ſegnati 3. & 13. & poi tolta l'altezza dalla linea C E al punto ſegnato 3. & 13. & portata dalla linea ÆB ÆB, à tagliare eſſi punti 3. & 13. & ſimilmente tolta la miſura dalla ſoddetta linea B D, alli angoli ſegnati 4. & 12. & portata dalla linea Z Y, à far ſegno nelli punti 4. & 12. & poi tolta l'altezza dalla linea C E, al punto ſegnato 4. & 12. & portata dalla linea ÆB ÆB, à tagliare li detti numeri 4. & 12. & parimente preſa la miſura dalla ſoddetta linea B D, alli angoli ſegnati 5. & 11. che ſono anch'eſſi vgualmente diſtanti da eſſa linea; & portata dalla linea Z Y, à fare ſegno nelli punti 5. & 11. & tolta l'altezza dalla linea C E, al punto ſegnato 5: 11. & portata dalla linea ÆB ÆB, à tagliare li ſoddetti numeri 5: & 11. che continuando con la medeſima regola, & numeri, ſi poneranno tutti gl'angoli d'eſſo corpo in Proſpettiua: & tirate ancora le linee da angolo, ad'angolo, ſi riddurrà all'iſteſſo eſſere tutto eſſo Corpo, come ſi vede nella ſeguente figura.

C
F
B
A
D
E Q
R
S
T
V X
H
I
L
M
N
O
G
P
Z
AB
y
AB

COME SI METTA IN PROSPETTIUA UN POZZO Con sei Facie.

SIa la Pianta d'esso Pozzo A: Posta in Iscorcio; Il Punto del Concorso E; la linea del Piano B C; la paralella toccante il punto del concorso D E; la trauersante esse due linee, ad angoli retti D B; Il Punto dell'altezza F. Sia ancora posta l'altezza di esso Pozzo sopra la linea del Piano B G, & tirate le linee B F, & G F: si alzi vna linea ad angoli retti con quella del Piano, vicino alla Pianta A, & sia al presente C E: tiransi poi tante linee paralelle con quella del Piano, quanti sono gl'angoli d'essa Pianta A, che scorrino sino al toccare la linea B F, come si vedono formate di Punti.

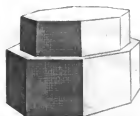
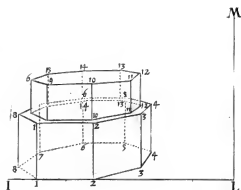
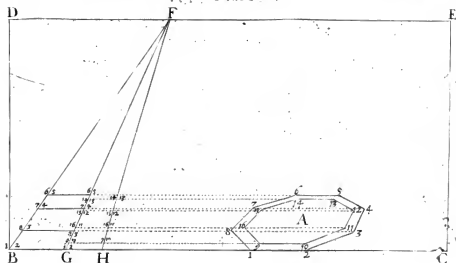
Siano poi doue si desidera metter esso corpo in Prospettiua, formare le linee I L, & L M, ad angoli retti frà di loro. Sia poi presa la distanza dalla linea C E, all'angolo n. 1. della Pianta A, & portata dalla linea L M, à tagliare la linea I L, nel punto n. 1. & ancora la distanza dalla soddetta linea E C, all'angolo n. 2. & portata dalla soddetta linea M L: à tagliare la linea I L: nel punto n. 2. Sia parimente presa la distanza dalla detta linea E C, all'angolo n. 3. & portata dalla linea L M à fare segno al n. 3. & poi tolta l'altezza dalla linea B D, al punto n. 3. della linea B F: & portata dalla linea I L, à tagliare il punto n. 3. & alzate alli sodderti punti n. 1. 2. & 3. tre linee ad'angoli retti, con la linea I L; & presa l'altezza dalla soddetta linea B D: alli punti n. 1. 2. & 3. della linea G F, & portata dalla linea I L, à tagliare le dette linee che nascono dalli detti punti n. 1. 2. & 3. ogn'uno per il suo numero: & formare le linee 1:2. & 2:3. sarà posto doi facciate del di fuori d'esso Pozzo in Prospettiua. Che continuandosi le soddette operationi, secondo dimostrano li segni controsegnati, si metterà esso Pozzo in Prospettiua, come si vede nel presente Dissegno.

N°XX.
D
F
A
B
G
C
M
I
L

CAP. XXI.

COME SI METTA IN PROSPETTIUA DUE OTTANGOLI Uno sopra l'altro.

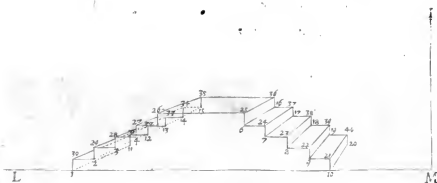
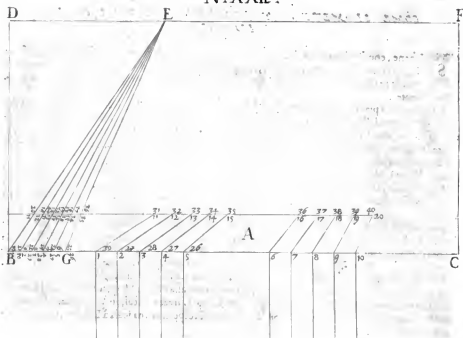
SIa la Pianta d'essi due Ottangoli A, posta in Iscorcio. Il punto del Concorso E; la linea del piano B C; la linea paralella toccante il punto del Concorso D E; la linea trauersante ad' angoli retti con esse linee B D; Il punto dell'occhio F; & la linea perpendicolare vicino alla pianta C E; l'altezze d'essi Ottangoli poste sopra la linea del Piano l'vna B G, & l'altra G H; & le linee paralelle alla linea del piano toccante gl'angoli della Pianta A, sono quelle segnate di punti.

Siano poi formate le linee I L, & L M ad'angoli retti frà di loro: piglinsi poi la misura dalla linea E C, all'angolo segnato numero 1. & portata dalla linea M L, à tagliare la linea I L, nel punto n. 1. & similmente tolta la distanza dalla soddetta linea C E all'angolo n. 2. & portata dalla linea M L, à tagliare la soddetta linea I L, nel punto n. 2. & di nuouo tolta la distanza dalla soddetta linea C E all'angolo n. 3. & portata dalla linea L M, à fare segno al n. 3. Sia poi presa l'altezza dalla linea B D, al n. 3. sopra la linea B F; & portata dalla linea I L, à tagliare il segno n. 3. & così li numeri 4. 5. 6. 7. & 8. Alli quali otto punti siano alzate tante linee perpendicolari; & presa l'altezza dalla linea B D, al segno n. 1. & 2. sopra la linea G F, & portata dalla linea I L, à tagliare le perpendicolari n. 1. & 2. che continuandosi il medesimo ordine con gl'altri numeri, si metterà essi due Ottangoli in prospettiua, come si vede nel presente Dissegno.

N°. XXI.

COME SI METTA IN PROSPETTIVA UNA SCALA
Che si monti da due parti.

Sia la Pianta d'essa scala A, posta in Iscorcio; Il punto del Concorso F; la linea del Piano B C; la paralella toccante il punto del concorso D F; la linea trauersale ad angoli retti con esse due linee B D; Il punto dell'altezza E; l'altezza d'essa scala B G, compartita in cinque scalini vguali; & la linea C F, perpendicolare alla linea del piano, per pigliare le misure della pianta.

Siano poi formate le linee L M, & M I, ad'angoli retti frà di loro; & presa la misura dalla linea C F, al punto segnato n. 1 o. & portata dalla linea I M, à far segno sopra la linea L M, nel punto n. 1 o. Sia ancora presa la misura dalla sodddetta linea F C, al punto n. 2 o. & portata dalla linea I M, à fare segno nel punto n. 2 o. Sia poi tolta l'altezza dalla linea B D, al segno n. 2 o. & portata dalla linea L M, à tagliare il detto segno n. 2 o. & di nuouo tolte l'altre due misure dalla linea C F, alli numeri 2 1. & 40. & portate dalla linea I M, à far segno nelli punti n. 2 1. & 40. & prese l'altezze dalla linea B D, alli numeri 2 1. & 40. & portate dalla linea L M, à tagliare essi numeri 2 1. & 40. & fatte le linee dal 1 o. al 2 o. dal 2 o. al 40. dal 40. al 2 1. & dal 2 1. al 1 o. che sarà ritrouato in prospettiua tutto il primo scalino da vna parte d'essa scala. Che così continuando il medesimo ordine: secondo li numeri controsegnati, si metterà essa scala in prospettiua, come si vede nel presente Dissegno.

N°.XXII.
D
E
F
A
B
G
C
L
M
I

COME SI METTA IN PROSPETTIVA UNA SCALA A LUMACA.

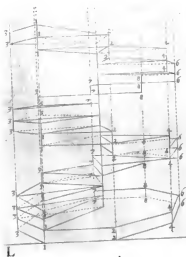
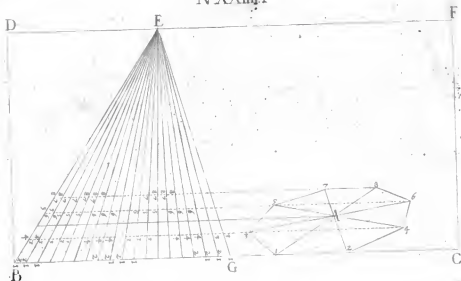
SE bene, con l'osseruatione dell'ordine tenuto nelle passate figure basterebbe la sola presente figura controsegnata con li numeri, senza altra descrittione; tuttauia per eaminare con ordine, & per facilitare lo studio al curioso; mi è parso bene mettere giù la dimostratione anco della presente.

Sia adunque la pianta della soddetta scala A: posta in iscorcio col punto del concorso F, la linea del Piano B C; la paralella alla soddetta toccante il punto del concorso D F: il punto dell'altezza E; la linea trauersante ad angoli retti con le dette paralelle B D; la linea perpendicolare à quella del piano per pigliare le misure della pianta C E: Sia posta l'altezza de gli scalini in quella quantità, che si ricerca per ridurre in Prospettiua, sopra la linea del Piano, & sarà trà B & G, compartiti in diecjotto scalini. Formansi le linee L M, & M I ad'angoli retti frà di loro; & prese le misure dalla linea F C, al punto n. 1. & 2. & portate dalla linea I M à fare segno sopra la linea L M, nelli punti n. 1. & 2. ogn'uno per il suo luogo: & similmente tolta la misura dalle soddette linee F C, alli punti 3. & 4. & portata dalla linea M I à fare segno nelli punti 3. & 4. & poi tolta l'altezza, cioè dalla linea B D, al primo numero segnato 3. 4. & portata dalla linea M L, à tagliare li segni 3. & 4. & continuando à pigliare l'altre misure dalla detta linea C F, alli numeri 5. 6. 7. & 8. & portate dalla linea M I à fare segno nelli punti 5. 6. 7. & 8. Prendendo poi l'altezze, cioè dalla nominata linea B D, alli numeri 5. 6. 7. & 8. pure della Prima linea; & portate dalla linea L M à tagliare gl'istessi numeri 5. 6. 7. & 8. Tirando poi le linee dall'1. al 2. dal 2. al 4. dal 4. al 6. dal 6. all'8. dall'8. al 7. dal 7. al 5. dal 5. al 3. & dal 3. all'1. che sarà posta la Pianta in Prospettiua al suo luogo. Alzando poi tante linee perpendicolari alla linea L M quanti sono li soddetti numeri controsegnati, cioè 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. & 8. & pigliando l'altezze à scalino per scalino, secondo li numeri controsegnati, che in questo modo sarà posta in Prospettiua vna scala à Lumaca, come si vede nella presente figura.

N°XXIIII.

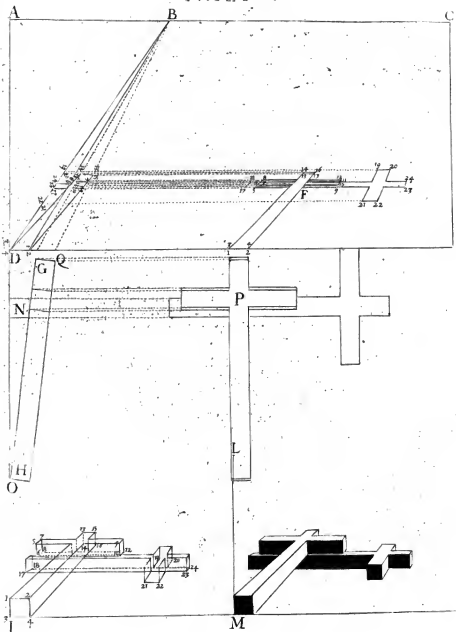
D E F

B G C

COME SI METTANO IN PROSPETTIUA
Due Croce vna sopra l'altra.

VOlendo mettere in Prospettiua due Croci vna sopra l'altra; doueraßi nel principio ritrouare il suo Profilo, dal quale se ne trarrà la sua vera pianta. Formaßi adunque la linea D O, qual linea s'intenderà per il suolo, ò terreno, oue riposano esse Croci. Prendasi poi l'altezza della Croce distesa sopra il suolo, & quella portata sopra la linea D O, & tirata vna linea paralella alla D O, tanto discosta, quant'è l'altezza d'essa Croce; tirando poi le linee frà vna linea, & l'altra delle Diuisioni, & estremità di detta Croce, che così sarà trouato il suo profilo, come si vede D N V. Sia presa la lunghezza dell'altra Croce, & portata ad O G, l'vn capo terminante sopra il terreno in O, & l'altro in aria nel punto G; tirando la linea O G, che tocchi l'angolo del profilo della prima Croce T, che così al presente intendiamo dimostrare essa Croce. Siano poi fatte tante linee à squadro della soddetta linea O G, quanti sono li termini, ò le diuisioni della detta Croce, che sono G, S, T, & O; alzando ogn'una d'esse quanto è l'altezza di detta seconda Croce. Sia poi formata la linea del piano D E, ad'angoli retti con la linea D O, & formate tante linee paralelle alla soddetta linea del piano, quanti sono gli angoli del profilo di dette due Croci, come si vedono formate di punti, con le quali si venirà à formare le piante delle soddette due Croci, come si vedono in P, & R: Poiche dalle soddette linee di punti, si venirà à trouare le lunghezze, che Iscortiano, cioè quelle che non sono paralelle con il piano, & l'altre lunghezze, per l'altro verso, che figuriamo al presente essere paralelle col piano doueranno essere poste senza alcuna diminutione: & se si desiderasse dimostrare esse Croci, che anco l'altre linee non fossero paralelle al piano; sarebbe necessario ritrouare la sua diminutione col formare il suo profilo anco per l'altro verso, come si è fatto il presente. Formate adunque esse Piante P R, si douerà mettere quelle in Iscorcio con le regole già dimostrate, che sarà al presente F; con il punto del Concorso C; & linea del Piano D E: & fatta la linea A C paralella alla linea del piano, toccante il punto del concorso C. Terminato il punto dell'altezza B: formata la linea trauersante A D, & fatta la linea perpendicolare, vicina alla pianta C E; & formate tante linee paralelle à quella del piano, quanti sono gli angoli delle dette Croci F, come si vedono formate di punti, che scorrino fino al toccare della linea D B, & fatto concorrer tante linee al punto B, quante sono le altezze d'esse Croci ritrouate nel suo profilo.

Sia poi formate (come si è detto nelle passate dimostrationi) due linee ad angoli retti frà loro, & sia I M, & M L. Prendasi poi la misura dalla linea C E, ad'vno de gli angoli delle Croci poste in Iscorcio, & sia al presente all'angolo numero 23. & portata dalla linea L M à fare segno nel punto n. 23. & presa l'altezza dalla linea A D, al n. 23. & portata dalla linea I M, à tagliare il detto punto n. 23. Sia ancora tolta la misura dalla soddetta linea C E, al numero 24. & similmente portata dalla linea L M, à fare segno al numero 24. & presa l'altezza dalla linea A D, al numero 24. & portata dalla linea I M, à tagliare il soddetto numero 24. & il simile si facci dell'angolo numero 25. & di tutti gl'altri di mano in mano per ordine; che alzando poi alli numeri sopradetti 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. & 24. tante linee ad angoli retti della linea I M, & prese l'altezze dalla linea A D, alli numeri sopradetti 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. & 24. sopra la linea Z B, & portate dalla linea I M, à tagliare le soddette linee ogn'una per il suo numero; & formate le linee da numero à numero, sarà posta vna delle Croci in Prospettiua. Che seguitandosi il medesimo ordine, & numeri controsegnati, si porrà anco l'altra, come si vede nella presente figura.

N°. XXIIII.
A
B
C
F
D
Q
G
N
P
L
H
O
I
M

CAP. XXV.

COME SI METTANO IN PROSPETTIVA LE CROCIERE.

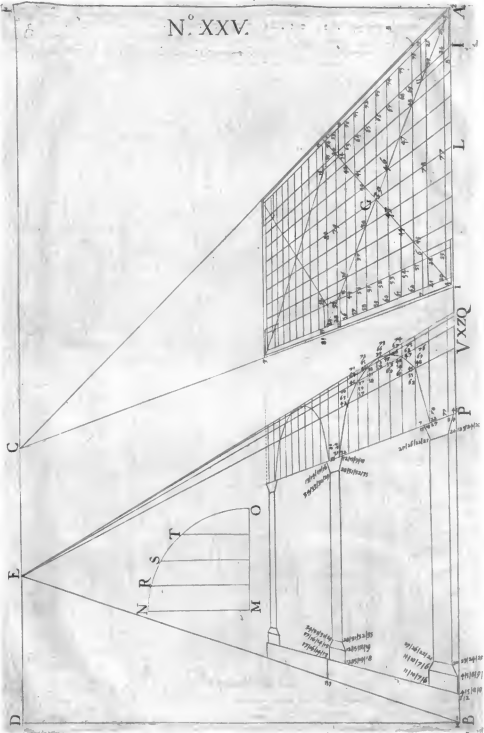
NOn ostante, che per le passate dimostrationi, si potrebbe cauare sofficiente eruditione per mettere qual si uoglia alzato in Prospettiua, nondimeno per mettere più in chiaro questo, e leuare allo studioso parte della fatica, mi è parso distendere anco la presente dimostratione.

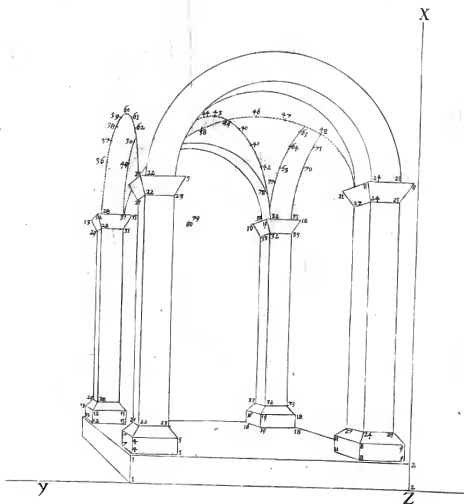
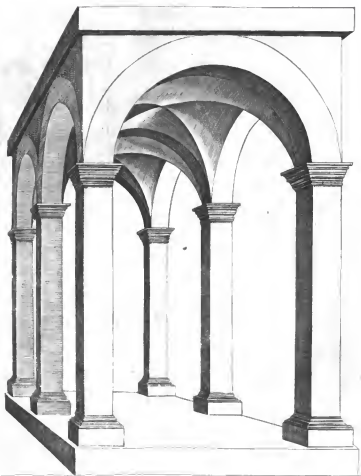
Sia adunque la pianta della Crociera, che si desidera mettere in Prospettiua G, posta in Iscorcio con le passate regole; douendo essa Crociera essere compartita in tante parti vguali, & al presente sarà diuisa in otto parti. Descriuasi la linea del piano B A; il punto del concorso C, la linea trauersante D B; la perpendicolare vicina alla pianta A F, il punto dell'Altezza E. Sia poi fatto segno di tutte l'altezze senz'alcuna diminutione sopra la linea del piano, & quelle fatte concorrere in E, tirando tante linee paralelle con quella del piano, quanti sono gl'angoli della pianta, & che caminino fino al trauersare delle linee tendenti in E, come si vedono descritte di punti. Si ritroui poi l'altezza delli Volti delle Crociere, prendendo la larghezza della metà del volto, cioè da L à I; & formata vna linea retta vguale all'istessa misura, che sarà M O; faccinasi la M N vguale, & ad'angoli retti. Sia poi descritto il mezo cerchio N O col centro M, & sia diuisa la linea M O in tante parti vguali, quante furono diuise nella metà del Volto nella pianta I L, che sono in quattro. Sia fatta poi per ogni diuisione tante linee paralelle alla linea N M, fino al tagliare il circolo N O. Sia poi portata la misura dalla linea M N sopra la linea del piano P Q, & di nouo presa la misura dalla linea M O, al punto T, & portata sopra la linea del piano P V, & similmente presa la misura dalla soddetta linea M O, al punto S, & portata P X, & ancora l'altra fino al punto R, & portata P Z: facendo essi punti, P V X Z Q concorrere tante linee nel punto E. Sia poi controsegnata con numeri la detta pianta col detto alzato, ouero profilo, come si è osseruato nelle passate dimostrationi, & come si vede nel presente Dissegno.

Doueràsi poi formare due linee ad'angoli retti frà loro, sopra qual si uoglia cosa, doue si vuole porre esse Crociere in prospettiua, & al presente sarà nella figura segnata numero 26. le quali linee saranno Y Z & Z X. Sia poi tolta la misura dalla linea A F al numero 1. del Dissegno numero 25. & portata dalla linea X Z del Dissegno 26. à tagliare la linea Y Z: & similmente tolta la misura dalla soddetta linea A F, al numero 81. & portata dalla linea X Z, à tagliare il detto segno numero 81. nel qual punto si facci vna linea perpendicolare con la detta linea Y Z: & di nouo tolta l'altezza dalla linea D B, al numero 81. della linea H E, & quella portata dalla linea Y Z, à tagliare la sopradetta linea perpendicolare nascente dal punto numero 81. che tirando poi le linee dal numero 1. all'81. sarà posto il scalino d'esse Crociere in Prospettiua. Sia ancora tolta la misura dalla linea A F, al numero 39. che è la mezaria della Crociera, & quella portata dalla linea X Z à far segno al numero 39. & preso l'altezza dalla linea D B, al numero 39. & quella portata dalla linea Y Z, à tagliare il soddetto segno numero 39. sia similmente preso la misura dalla soddetta linea A F, al numero 40. & portata dalla linea Z X, à far segno al numero 40. & poi presa l'altezza dalla linea B D, al numero 40. & portata dalla linea Y Z, à tagliare il suddetto numero 40. che tirato poi la linea curua dal numero 39. al 40. sarà posta vna parte d'essa Crociera in prospettiua: & così continuando il medesimo ordine, per li numeri controsegnati, si metteranno esse Crociere in Prospettiua, come dal presente Dissegno numero 26. apertamente si vede.

Auertendo però, che non hò controsegnati con numeri li volti, che caminano paralelli con la linea del piano, per non essere ciò dibisogno; bastando solo per formare questi volti, ritrouare il loro centro, cioè li numeri 77. 78. 79. 80. che sono quattro volti, che caminano paralelli alla linea del piano: & ritrouati essi centri, si delinearanno essi Volti con il compasso di quella larghezza che portarà l'Iscorciato; cioè il Volto nascente dal Centro 77. sarà descritto

con

N.º XXV.
F
A
I
L
G
V X Z Q
P
C
E
D
B
N
R
S
T
O
M

con l'interuallo dal 77. al 23. ouero 24. che sono vguali; quello nascente dal 78. con l'interuallo dal 78. al 22. ouero 27. il centro 79. con l'interuallo dal 79. al 30. ouero 32. & l'altro centro 80. con l'interuallo dall' 80. al 31. o 33. che in questo modo riuscirà l'effetto desiderato.

N.° XXVI.

N°. XXVII.

COME SI FACCINO LE PROSPETTIUE NELLI SOFFITTI.

Hauendo, per mio credere, à sofficienza fino quì dimostrato, con le passate regole, il modo di mettere qual si sia cosa in prospettiua; nè rimanendoui altro, che dimostrare, come si faccino le prospettiue ne i soffitti; acciò anco questo venga à facilitarsi per mezo de miei Dissegni, non hò voluto mancare di porre giù anco questa regola, acciò conosca lo studioso non esserui tanta difficoltà in tale dimostratione, quanta pare esserui appresso gl'altri Auttori.

Volendosi per tanto fare tali prospettiue nelli soffitti; sia Dissegnato nelli medesimi soffitti le Piante di tutto quello, che si desidera mettere in prospettiua, collocandole in quei medesimi siti, ouunque si desideri far gl'alciati sopra di esse; & siano al presente le Piante A, & B, Dissegnate nella presente figura. Intendendo, per maggior intelligenza, il piano del soffitto, essere la medesima Carta. Siano dunque diuise le dette due piante in due parti, cioè la pianta A, si dourà intendere, per la Pianta d'vn modiglione, & la Pianta B, per quella d'vn Pedestallo, che si voglia dimostrare sopra esso modiglione.

Fatte esse Piante, deuesi ricercare il punto del vedere il quale per l'ordinario si pone nella mezaria delli soffitti; & questo si adimanda il punto del concorso, ch'al presente intendiamo essere il punto C. Ritrouato esso punto deuesi far concorrere ad esso tante linee, quanti sono gl'angoli d'esse Piante, come si vedono formate di punti.

Descriuasi poi, ò sopra il medesimo soffitto, ò doue torna più commodo, la linea C E, di quella lunghezza, quanto vi è dal punto del concorso C, all'vltime parti d'esso soffitto, sopra laquale sia alzata la linea perpendicolare E F, à canto della quale sia dissegnato il proffilo di quella cosa, che si desidera mettere in prospettiua, con le sue giuste misure, come si vedono nelli medesimi proffili I, & L, l'vno del Modiglione, l'altro del Piedistallo. Sia poi ritrouato il sito dell'occhio, che al presente lo figuriamo tanto basso, quanto è dal punto C al punto D, il qual punto D (sito dell'occhio) deue essere collocato perpendicolarmente sotto il punto C: si faccino poi concorrere al detto punto D, tante linee, quanti sono gl'angoli del proffilo I & L fino al toccare la linea C E, come si vedono al presente formate di punti. Douendo poi esse linee ponteggiate toccanti la linea C E, essere controsegnate con numeri, come si vede nella presente figura, con li quali numeri ogn'uno per il suo luogo, doueranno anco essere controsegnate le piante A, & B: Poiche dalli Proffili I & L medesimamente controsegnati, si venirà in chiaro di porre ogn'uno al sito loro, come si è osseruato nella medesma figura, cioè il numero vno col numero vno, il due col due, & così di mano in mano tutti gl'altri.

Essequito quanto si è detto; doueraßi principiare à questo modo, cioè, sia presa la misura dalla linea E F al punto segnato sopra la linea C E numero 10. & sia formata vna linea paralella alla linea E G, ma tanto discosta da essa linea, quanto è la soddetta misura; & doue essa linea s'interseccarà con le linee tendenti in C, ch'origine hà dal punto n. 10. della pianta, iui si ritrouerà il vero luogo in prospettiua di quegl'angoli del modiglione controsegnati col detto n. 10. Sia medesimamente formata vn'altra paralella alla linea G F, ma discosta da essa linea, quanto è dalla linea E F al punto n. 11. segnato sopra la linea C E, & doue si interseccano le linee tendenti in C delli numeri 11. nascente dalla pianta; iui ancora saranno ritrouati gl'altri angoli del modiglione in Prospettiua segnati n. 11. & poi formate le linee curue dalli punti n. 11. à n. 11. ritrouati in prospettiua, che così sarà posta in prospettiua vna parte di esso modiglione; & seguendo di mano in mano per li numeri controsegnati, si metterà tutto esso modiglione in prospettiua, come si vede nella presente figura.

Il simile si dourà osseruare anco nel piedestallo, cioè fatta vna linea paralella alla linea G E, ma discosta, quanto vi è dalla linea E F al punto n. 6. segnato sopra la linea C E, e doue sarà interseccata dalle linee tendenti in C, nascenti dagl'angoli della Pianta segnata n. 6. iui saranno ritrouati li suoi veri siti d'essi angoli posti in prospettiua. Che così seguitandosi per li numeri controsegnati, & ordine dimostrato, si porrà qual si sia cosa, e in qual si uoglia sito in Prospettiua.